



Corso di Studio	Corso di Studio in Architettura e Restauro – Classe LM-4
Codice insegnamento	16619
Docente	Raffaele Pucinotti
Insegnamento	Tecnica delle Costruzioni
Ambito disciplinare	Tecnica delle Costruzioni (08/B3 – ICAR09)
Settore Scientifico Disciplinare	08/B3 – ICAR09
Numero di CFU	4
Ore di insegnamento	40
Anno di Corso	1
Semestre	II

Descrizione sintetica dell'insegnamento e obiettivi formativi

Lo scopo principale del Modulo è quello di fornire le conoscenze e le competenze di base per la progettazione e la verifica di sicurezza di strutture semplici costruite con diversi materiali da costruzione in conformità con le principali normative nazionali ed internazionali. Il corso fornisce agli studenti gli strumenti per identificare e comprendere il funzionamento strutturale di edifici esistenti e la capacità di ottimizzare la scelta del sistema strutturale in funzione della complessità architettonica delle nuove costruzioni.

Prerequisiti

Lo studente deve essere in possesso di conoscenze nell'ambito specifico, previste nel CdS triennale in architettura.

Programma del corso

Il modulo introduce i concetti base dell'analisi, della progettazione e della sicurezza strutturale secondo quanto previsto dalle più recenti norme Italiane ed Internazionali. Inizia con la statica del cemento armato per poi passare alla progettazione di semplici strutture nonché alla verifica degli elementi strutturali nell'ambito dell'approccio semiprobabilistico agli stati limite. Il corso prevede anche un cenno sulla valutazione degli edifici esistenti approfondendo in particolare l'aspetto delle indagini in situ e di laboratorio (PnD e PD).

Risultati attesi (acquisizione di conoscenze da parte dello studente)

Comprensione della filosofia degli stati limite e della sicurezza strutturale. Concetti base della progettazione e del comportamento strutturale attraverso:

1. La capacità di analizzare e progettare elementi tesi e compressi;
2. La capacità di analizzare e progettare travi;
3. La capacità di comprendere il processo di fabbricazione di strutture in cemento armato sia attraverso visite guidate che attraverso seminari.
9. La familiarità con i problemi etico-professionali.

Tipologia delle attività formative

Lezioni (*ore/anno in aula*):32

Esercitazioni (*ore/anno in aula*):5

Attività pratiche (*ore/anno in aula*):3

Lavoro autonomo dello studente

Il lavoro autonomo dello studente è finalizzato all'acquisizione delle capacità di eseguire la verifica di semplici elementi strutturali in c.a..

Modalità di verifica dell'apprendimento

L'esame prevede la valutazione delle capacità acquisite mediante una prova orale.

Materiale didattico consigliato

1. Cosenza E., Manfredi G., Pecce M., Strutture in Cemento Armato, Hoepli, 2010;
2. Raffaele Pucinotti, Patologia e diagnostica del cemento armato, Dario Flaccovio Editore (2006).